



# FLUVIOLOGÍA: ESTUDIO HOLÍSTICO DE LOS RÍOS Y SU APROVECHAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA

JOSE MARIA RIOLA RODRIGUEZ, PhD  
Doctor Ingeniero Naval [chema.riola@rga-psi.es](mailto:chema.riola@rga-psi.es)  
+573127622263 +34625370225



## Biografía

*José María Riola Rodríguez* es español, Capitán de Navío Ingeniero, en situación de retiro de la Armada, en la que entró en el año 1980 en la Escuela Naval Militar en Marín Pontevedra. Además, es Ingeniero Naval y Doctor en Ingeniería Naval por la Universidad Politécnica de Madrid, licenciado en Psicología por la Universidad Nacional de Educación a Distancia y Gestor de programas internacionales de I+D por CDTI-SOST en Bruselas, Bélgica.

Como Oficial de Cuerpo General navegó en diversos buques como la LST Marín Álvarez, el buque escuela Juan Sebastián Elcano, la Corbeta Infanta Elena, el destructor Lángara, el Portaaviones Dédalo y la escuadrilla de reactores Harrier. Tras pasar por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, y con ello el paso al Cuerpo de Ingenieros, cabe resaltar su trabajo como investigador en El Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo, como director del Sistema de Vigilancia Tecnológica del Ministerio de Defensa y su participación en diversas construcciones de buques de guerra como los Buques de Acción Marítima, el Portaaviones Juan Carlos I o la serie de Fragatas F-110. Además, ha sido representante nacional durante varias décadas en la Agencia de Defensa Europea y en la OTAN.

Ha simultaneado su trabajo de ingeniero naval en la Armada con la docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid durante más de 25 años. Tiene más de 200 publicaciones relacionadas con la ingeniería, hidrodinámica, construcción naval, medioambiente y gestión de programas de I+D+i. Ha dirigido 10 tesis doctorales y más de 250 trabajos de grado y máster.

Actualmente, y desde hace 6 años, es docente y líder del grupo de investigación en la Facultad de Ingeniería de la Escuela Naval Almirante Padilla, en Cartagena de Indias, Colombia.



## Abstract ponencia

El Capitán de Navío (retirado) de la Armada del Reino de España, Dr. José María Riola Rodríguez, reconocido por su destacada trayectoria en ingeniería naval y su colaboración con instituciones académicas y militares en Colombia, presentará la ponencia titulada "Fluviología: Estudio holístico de los ríos y su aprovechamiento para el desarrollo de Colombia".

La fluviología es una disciplina que integra conocimientos de física, química y biología para analizar los ríos y sus ecosistemas, siendo fundamental para la gestión sostenible de los recursos hídricos y la conservación de la biodiversidad.

En su presentación, el Dr. Riola Rodríguez abordará cómo la aplicación de principios fluviológicos puede contribuir al desarrollo socioeconómico de Colombia. Se enfocará en estrategias para el uso racional de los recursos hídricos en zonas piloto, considerando aspectos como vulnerabilidad, capacidad hídrica y conflictos de uso, desde una perspectiva holística.

Esta ponencia ofrecerá una visión integral sobre la importancia de los ríos en el contexto colombiano y cómo su estudio detallado puede impulsar iniciativas sostenibles que beneficien tanto al medio ambiente como a las comunidades locales.

